DE SIGNIS CRANII TREPANATIONEM INDICANTIBUS.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI TRIBUANTUR

DIE XXII. M. MARTII A. MDCCCL.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

RUDOLPH. JACOB. HENR. VOGEL

GUESTPHALUS.

OPPONENTIBUS:

C. KRETZER, med. et chir. Dr.
H. TENDRING, med. et chir. Dr.
L. WALLOTH, med. et chir. Dr.

BEROLINI,

TYPIS FRATRUM SCHLESINGER.

PARENTIBUS

OPTIMIS CARISSIMIS

NEC NON

AVUNCULO

DILECTISSIMO

AUGUSTO HERWIG

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

§. 1.

Operatio, qua cranium lege artis perforatur, antiquissimis temporibus nota fuit. Hippocrates jam distinctos casus, calvariae fracturas et fissuras adnotavit, qui hanc chirurgorum encheiresin semper postulent. Illo ex tempore, prout chirurgorum animus agendi et facultas erant majores aut minores, operatio saepius aut rarius cum eventu prospero aut infausto peracta est. Neque vero tunc chirurgi de tempore trepanum apte adhibendi, de trepanationis usu aut abusu tam vehementer dissenserunt, quam recentiores: Joannes Wyckius, Pottius et alii, quorum alter a calvariae perforatione collegas arcere studuit, alter casus, qui adhuc trepanum adhibendum suadeant, novos addere.

Etiamsi nostris temporibus omnes chirurgi illa operatione interdum maximam aegroto salutem afferri putant, sunt tamen, qui dicant, tantum abesse, ut in hac operatione periculum sit, ut saepissime levissimeque eadem utantur; quo factum est, ut non raro trepanatio minus ad salutem aegroti, quam ad detrimentum adhi-

beretur, ejusque usus verteretur in abusum. Etenim vix credere possumus, id quod in libris quibusdam scriptum est, cranium idem non uno loco esse perforatum, sed septem, septemdecim, quin etiam viginti septem locis. Optimo jure Walther talem cranii ossa perforandi rationem quasi cribrosam perforationem denominat.

§. 2.

Causae, quas virorum pars primo loco commemoratorum ad opinionem suam illustrandam affert, fere hae sunt:

Trepanationem sine ullo periculo esse negant; vulnus, quod jam adest, amplius redditur. Maxima vero periculi causa in ea re est ponenda, ut cerebri integumenta denudentur. Si accidit, ut haec inflammentur, cerebrum aegroti in aperturam factam assurgit, dura mater ulceratione destruitur, imprimis infantium, quorum meninx cum cranii ossibus stricte solideque est conjuncta. Neque minus exempla haud rara satis illustrant, calvariae fracturas et fissuras simplices, nec non cum ossium depressione complicatas usque ad exitum bene tractari posse, quamvis trepanum non sit applicatum. Fieri potest, ut cerebrum compressioni sensim sensimque adsuefiat. Sanguinis extravasata vasis resorbentibus auferri possunt.

Quae res quum ita sint, trepanatio tantum indicata est, si venaesectio aliaque medicamenta antiphlogistica frustra tentata sunt.

§. 3.

Adversarii contra:

Nullum, inquiunt, periculum est in calvariae perforatione. Effectus, si interdum non faustus est, causam habet in eo, quod operatio tempore instituta est, quo telae vulneratae inflammatione aut ulceribus maxime infestatae erant. Lamina ossium cranii interna tali modo est instructa, ut in assulas tenues facile findatur, quae meninges et cerebrum continuo irritant, aut arteriis meningeis ruptis efficiunt, ut sanguis in cavum cranii effundatur. Chirurgus his in casibus, si curationem, quae trepanum desiderat, omittit vel protrahit, si meningis inflammatae aut cerebri compressionis symptomata adsunt jamque per longius tempus venaesectiones, fomentationes frigidae aliaque sine ullo effectu adhibita sunt, tempus aptum ad agendum praetermisit. Facilius excusari possumus, si trepanatione adhibita nonnulli ejusmodi aegroti convalescunt, qui, etiamsi trepanatio omissa esset, tamen convaluissent, quam si trepanatione omissa unus aegrotus stupiditati, aut maniae, quin etiam morti traditur.

§. 4.

Postquam hactenus de re controversa sine ira et studio disputatum est, indicationes non quae utilitatem in adversariis impugnandis habent, sed multo magis in morbo tractando praeferendae sunt, probantur.

Haec fere sunt, de quibus chirurgi hujus temporis maxime meriti consentiunt:

Trepanum non esse adhibendum nisi ad res noxias in vulnere capitis removendas, quibus accurate cognitis expectare possimus, perniciosos casus esse orituros, qui si adsunt, quominus exitus faustus obtineatur, impediant (1).

Hanc opinionem tuentes illa cranii vulnera considerabimus, de quibus quod attinet ad trepanationem nobis disputandum est. Videbimus, quae operationem desiderent, quaenam vetent.

Dicam de illis, quae cavum cranii non aperiunt, tum de iis, quae usque ad partes internas capitis penetrant.

VULNERA, QUAE CAVUM CRANII NON APERIUNT.

His adnumero ea, quibus calvaria non perfoditur, et pro certo habeo, has laesiones saepissime trepanationem maturam nunquam indicare.

§. 5.

Si instrumentum quoddam acutum plus minusve prope verticem calvariae superficiem tangit, evenire potest, ut quasi sectio externae ossis cranii lamellae atque diploës exsistat. Quae si tantummodo fit, nec interna lamella detrimentum capit, haud exspectare possumus, statim se ostentura esse signa, quae vitam in periculum adducant, quum neque conquassationes vehementiores, neque extravasata accedere soleant, quod

(1) Chelius Chirurgie. I. 1. S. 268.

instrumenti vis magis magisque in penetrandis diversis stratis diminuitur. Si externa ossis lamella tenuissima, diploë autem crassa est, fieri potest, ut pars circumscripta lamellae tantummodo laedatur, qua de re fusius disserendum mihi non videtur. — Aliter res se habet, si instrumentum obtusum superficie latiore laesionem effecit, ut globus mediocri vi jactus. Vulnus contusum, quod hoc modo ortum est, semper fere efficit, ut magna ossis pars emoriatur; sive tabula ossis externa, imprimis si homines vulnerati sunt aetatis virilis, deprimatur, sive tabulae internae assulae in meningem quin etiam cerebrum descendant, sive tabula externa non deprimatur, sed tamen interna in assulas tenues findatur, sive depressio omnium ossis stratorum sine ulla complicatione, id est fractura, fissura, fiat. Quod ultimo loco commemoratum tantummodo apud infantes evenire mihi videtur.

Non minus vulnera, quae commemoravi, sanguinis extravasata diversis locis possunt provocare.

§. 6.

In chirurgorum numero multi inveniuntur, qui putent, conditiones hucusque enumeratas sine ulla exceptione trepanum statim desiderare semperque esse periculum in mora, nisi homo vulneratus sit infans. Prima enim aetate, si depressio calvariae atque extravasata adsunt, ossa mollia, vasorum facultas resorbendi magna, dura mater ossibus stricte adhaerens, facile vulnerabilis; quae omnia sunt momenta ab hac curandi ratione

nos deterrentia, qua tot tantaque detrimenta provocantur. Sed apud infantes quoque trepanum non esse timendum putant, si meningitidis aut compressionis symptomata appareant.

Hanc sententiam omnino non probare possumus, respicientes, vulneris explorationem maximis difficultatibus premi, quae non minus pertineant ad locum, ubi affectio sit symptomatis satis evidens, quam ad affectionem ipsam, si initio interdum accidit, ut symptomata praecipua nondum apparuerint, vel eorum numerus augeatur diversis symptomatis, quae ab alio statu morboso originem ducunt. Temeritas quaedam esse mihi videtur, si nonnulli dicunt, omnia ejusmodi vulnera trepanum desiderare.

Si diploë admodum est contusa, concludere possumus, os mortificatum et periculum magnum eo remoto prohibitum iri. Sed fortasse praeferenda erit venaesectio et medicamenta, quae inflammationem diminuere solent, qua ratione interdum effici potest, ut os non emoriatur. Hoc vero pluris aestimandum est, quam timendum, ne, quod rarissime fit, pus inter duram matrem et calvariam effundatur, quamquam negari non potest, rem, si adsit, sollicitudine afficere nos debere. Causa in eo posita est, quod ossium sphacelus ulceraque a diploë contusa originem petunt, ita ut lamina interna posteriori tempore corripiatur et pus viam semper ad superficiem externam apertam inveniat. Periculum si exsistit, omnibus his casibus a meningitide oriente tantum pendere potest; quare multo majus est,

postquam meninx osse affecto trepanatione ablato plane denudata est, quam orto sphacelo, ubi sensim sensimque meninx inflammatur, et fere semper paullo tantum crassior fit. Decursus morbi adeo est chronicus, ut ne reactionem quidem totius corporis observare possimus. Ipse Halis in clinico chirurgico aegrotum vidi, cujus calvariae pars magnitudine palmae dyscrasia, quam nominamus Radesyge, devastata erat, quamquam nulla meningitidis symptomata aderant. Os, quum aegrotum postremo viderem, a margine gradatim dissolutum erat; defectus granulationibus sanis restituebatur. — Non autem nego ossium partes parvas, si emoriantur, remotas aegroto salutem maximam afferre posse, quum vis naturae medicatrix adjuvetur. Etiamsi pus inter calvariam et duram matrem est, quod ex compressionis symptomatis sero demum intrantibus et ossis sphacelo nondum sanato cognoscimus, satis perspicuum mihi videtur, tunc trepanationem esse administrandam.

§. 7.

Vita aegroti multo majore in periculo versatur, diagnosis multo difficilior est, si lamina interna in assulas, quae meninges quin etiam cerebrum non solum irritare, sed etiam vulnerare possunt, finditur. Exempla docent laminam externam, diploën et galeam aponeuroticam non raro integras esse, quare mirari non oportet, quod in casu cognoscendo maximae difficultates sint. Prout commotio cerebri minoris aut majoris est momenti, mox cerebri functiones magis minusve im-

pediuntur. Saepissime accidit, ut, quum vim ad vulnus, quod descripsi, perficiendum vehementem esse oporteat, commotiones vehementes de hominis laesi vita timeri jubeant, nisi morte accelerata timendi tempus non amplius restet.

Quod autem attinet ad diagnosin cerebri commoti, symptomata initio ita symptomatis, quae in lamina fracta causam habent, praevalent, ut haec quidem animadvertere non possimus. Homo vulneratus, nisi quasi attonitus commotione mortuus est, prostratus jacet, caret sentiendi facultate. Sunt oculi clausi, pupilla parva, calor diminutus, pulsus intermittens debilis parvus, respiratio rarior, interdum intermittens. Facultate membra movendi quamquam non caret aegrotus, tamen non utitur. Quae symptomata, nisi injuria alia aluntur, magis magisque tolluntur. Nam initio jam sanguinis circulatio in cerebro est impedita, quo fit, ut pars quaedam cerebri aut membrana super id extensa inflammetur.

De meningitide autem haec fere dicenda sunt: Meningitis, quae cum capitis vulneribus se conjungere solet, prius aut serius initium capit, die tertio, secundo, primo, nec non septimo aut quarto decimo. Ab ea deducenda sunt omnia symptomata, quae post diem tertium se ostendunt, dum ea compressionis commotionisque prius jam adsunt et meningitidis symptomata obscura saepe reddunt. Quod si non accidit, meningitidis prodromi, dolores quasi praesagientes, qui loco circumscripto exstantes latius se extendunt, vertigo, inquies nocturna diurnaque, lassitudo, laboris taedium ceteraque

elucent. Meningitidis initium algoribus conquassantibus manifestatur, status eo usque apyreticus tunc fit pyreticus, carotides aut in una aut in altera aut in utraque colli parte micant. Huc non raro adveniunt deliria furibunda, bibendi cupiditas ardens, respiratio accelerata gemitu intercepta, urina parca flammea, urinae retentio, alvi obstructio.

In sensuum quoque organis phaenomena se ostendunt, quae nobis observantibus sunt argumento, meninges esse inflammatas. Spasmi, quos in musculorum systemate animadvertimus, in eo corporis latere exsistunt, si modo latus unum tenent, quod meningis partem integram habet.

Quae symptomata omnia laminae internae parte aliqua discreta apparere possunt. Rarius accidit, ut inflammatio propemodum nulla sit.

Postquam longum tempus praeteritum est, jamque ex vulnere nulla injuria corporis remansisse videtur, capitis dolores, convulsiones, epilepsia, mania ceteraque se ostendunt, quia cerebrum irritatum et irritatione irritabilius factum facilius quam antea ad actiones concitatur (1).

Aliter res se habet, si arteriae aut venae ruptura exorta magna sanguinis copia in superficiem cerebri aut in substantiam ejus ipsam effunditur. Aliquo tempore post laesionem elapso, nisi locum habet exceptio, extravasatum oriri solet; commotione enim sanguinis cir-

---

(1) v. Walther, Syst. der Chirurgie Bd. II.

culatio aliquod per tempus est impedita. Si vero major arteriae meningeae ramus vel sinus cavernosus laesus est, cerebri compressionis magis magisque auctae symptomata statim apparent, donec, quod mox accidere solet, vita aegroti morte exstinguitur.

§. 8.

Ego quidem puto, nullum eorum, quos descripsi, casuum, quum affectionis locum, saepissime ne genus quidem laesionis cognoscere possimus, talem esse, qui trepanum adhibendum statim desideret.

Galeae enim tumor, qui ictu efficitur, postquam venaesectio hirudines, cucurbitae, aut quaelibet curandi ratio antiphlogistica apta videbatur, applicata sunt, mox cedit, ut intelligere possimus, eum cum sanguinis effusione interna commercium non habere. Praeterea si lamina tantum externa in diploën depress est, et integumenta calvariae ita sunt disjuncta, ut digitos os ipsum explorare possimus, pro certo habebimus, depressionem cerebri compressi non esse causam.

Galeam aponeuroticam, si tota est integra, cultro, quamquam ad chirurgorum officia hoc pertinere judicarunt, dissecare non licet. Nam vulnus, quod hoc modo lege artis efficitur, non minus sanationis impedimentum sistit, quam quod non lege artis inductum est; imo integumentorum laesionem tot tantasque injurias aegroto afferre puto, ut hujus temporis chirurgi non pauci nos admoneant, ne tale quid faciamus, sed multo magis sutura adhibita vulneris margines prima intentione con-

jungere studeamus. Utilitatem talis medendi rationis dicunt tantam esse, ut nihili aestimanda sint ulcera, quae fortasse conformentur; quin etiam commemorant vulnera, quae ab iis ad ossa exploranda fiant, erysipelas et meningitidem, quarum affectionum una ex altera emissariis Santorini galeam cum dura matre conjungentibus originem ducat, provocasse. Detrimentum vero, quod aegrotus ex tali auxilii genere interdum capit, primae laesionis injurias multo superat.

Sin autem ossis strati externi morbum satis cognoscere possumus, quomodo laminae internae fractura perspicua sit, intelligi non potest. Nonne exempla docent, laminae internae fracturam in mod um contrafracturaum et contrafissurarum in ea capitis parte oriri, quae parte laesae sit opposita? Curandi ratio nulla est bona, nisi Antiphlogosis, qua meningis aut cerebri inflammatio impediri potest. Inflammatione autem vigente nemini in mentem veniet, trepanum adhibere quum homo ita tractatus secundum A. Cooperi peritissimi opinionem nunquam salvus servetur.

Accidit ut, quod jam supra commemoravi, arachnitide aut encephalitide praeterita aegrotus doloribus capitis, epilepsia, mania affligatur, quorum causas in particula aliqua a lamina calvariae interna dissoluta esse positas, tam verisimile videtur, ut nobis maxime persuasum fere habeamus, tum omnino nihil inveniri, quod a trepanatione adhibenda nos deterreat. Inter momenta diagnostica etiam Arachnitis, si haec aderat, respicienda

est; nam pars ossis dirupta in eo certe latere posita erit, quo Arachnitis exstat (1).

Quibus in casibus depravatio morbosi processus localis non respecta, praeterea timenda est commotio cerebri trepanatione facta, quae accedit ad illam commotionem vulnere inductam. Dieffenbach in libro, qui agit de chirurgia operativa, praecipue mentem nostram ad id advertit, quod talis commotio continua periculosissimos status provocare possit, quum mutatione materiae tum praecipue vehementi et psychico affectu. De extravasatis submovendis, quorum accessio et sedes minime certae sunt calvaria non plane perforata, hoc loco non disseram.

VULNERA CAPITIS, QUIBUS CALVARIA APERITUR.

§. 9.

Majore cum animi tranquillitate et spe successus prosperi trepanatio tum fiet, quum calvaria tota perforata est. Diagnosin interdum satis certam constituere possumus et praeterea utilitas quum externo detrimento tum aëre remoto in sanandis inflammationibus meningum allata vulnere penetrante nihilominus ex parte tollitur, ita ut medicus timere non debeat, ne magna injuria nova priori addatur.

(1) Walther, Syst. der Chirurgie. Ist Meningitis einseitig, so finden die Convulsionen auf derjenigen Seite statt, welche dem Sitz der Krankheit entgegengesetzt ist.

Hic quoque interdum statim operatio facta est; sed hanc agendi rationem falsam esse, et usus et cognitio melior demonstraverunt.

Eos hoc loco casus enumerabo, qui ex Rustii aliorumque sententia trepanationem extemplo desiderant.

1) Calvariae fractura aut cum depressione conjuncta, aut sine ea, praesertim quum particula ossis depressi posita est super sinu venoso.

2) Depressio simplex.

3) Calvariae fissurae et contrafissurae, dummodo spectent ad Trichismum.

4) Vulnera penetrantia ictu vel punctione effecta.

5) Diductio suturarum violenta, quum fracturae hoc modo exortae non satis magnae sint, ut exsudata collecta per illas emanare possint.

6) Corpora aliena sub calvaria, ut globi, grandines plumbeae, assulae, extravasata sanguinis, si praesentia eorum vulneribus externis demonstratur, vel cognoscitur ex iis statibus depressione et irritatione cerebri effectis, qui statim post vim illatam ingredi solent.

Jam ad singula transeam.

§. 10.

FRACTURAE SIMPLICES.

A. Cooper plane aliud judicium fert de fractura simplici calvariae. Dicit enim: (1)

---

(1) Chirurgische Vorlesungen oder Ergebnisse einer 50jährigen Erfahrung am Krankenbett. Bd. I. S. 175.

Fracturae calvariae ipsae minime periculosae sunt neque cerebrum laesionibus afficiunt. Quare illae quidem timorem nobis injicere non possunt, si cura adhibetur, ne inflammatio fiat. Id periculum hic timendum est, conflatum perturbationibus in partibus remotioribus vel irritatione organismi, vel extravasatis et compressione cerebri, sed (iterum hoc dicendum mihi est) minime fracturis ipsis. Si quis igitur arcessatur ad fracturam calvariae curandam, ne operationem suscipiat, sed symptomata praesentia observet et studeat certiorem sese reddere de causis, ex quibus illa oriuntur et curationem imperet. Quum illa significant, concussionem statum morbosum effecisse, tum curatio administretur contra illam, quum vero demonstrant, extravasata sanguinis adesse, aegroto non valde excitato atque irritato, necessarium erit, ut ossis portiuncula amoveatur, sed nunquam in simplici ossis fractura.

Sed extravasatum in fractura, etiamsi adesse facile intelligi possit, paene semper operationem opus esse, non certe et recte indicat. Si magna commotio conjuncta est cum extravato, imago morbi plane obscura fingitur. Unus atque idem status morbosus, torpor, sopor, animi defectus, qui commotionis est symptoma, manet tum symptoma manifestum compressionis. Certe quidem illa diuturnitas symptoma compressionis existimari potest. Maxime autem id medicum deterrere debet ab operatione suscipienda, quod Waltherus commemorat: arte plerumque locum status morbosi cognosci non posse.

Saepe accidit, ut extravasatum locum habeat sub externa parte laesa ipsa, ubi vis illata ipsa vas quoddam rupit. Si vero extravasata facta sunt ictu contrario extrinsecus eo loco, quem ictus tetigit, nihil animadverti potest. Itaque omnia haec loca operationem desiderare perperam atque immerito judicantur.

Quum periosteum a superficie calvariae diductum est, magis caries aut necrosis ossis quam exsudatum inter calvariam et duram matrem positum praesagiri potest. Manus motus fortuiti ab aegroto, quem animus liquit, facti animadvertendi quidem sunt, sed non certo locum, quo exsudatum sit, indicare possunt, quum unaquaque irritatione locali, ut fissura, fractura, assulis laminae internae, fieri soleant. Majoris momenti saepe et illud est, quod aegrotus mavult cubare in eo latere, quo extravasatum locum habet, et paralysis, qua plerumque fit, ut, quum pars aliqua corporis paralysi affecta sit, extravasatum reperiatur in opposito capitis latere, paralysis autem capitis eodem in latere atque extravatum inveniatur.

Antea medici putarunt, laesiones capitis cum extravasatis conjunctas esse, si sanguis ex ore et auribus effundatur. Quam opinionem plane falsam esse, nemo negabit.

Sin autem aliquo loco extravasatum esse certo constat, illud amovendum est, plerumque tamen non unum sed complura inveniuntur extravasata. Itaque fieri potest, ut medicus operatione feliciter confecta, morbi symptomata etiam tum eadem deprehendat atque

antea. Periculum autem majus est factum, quum certe id effecerit, ut morbus magis vergat ad meningitidem et encephalitidem ipsam, qui morbi maxime vitandi fuerunt. Itaque medicus plus nocuit quam profuit.

Persuasum nobis esse potest, extravasatum aut exsudatum locum habere inter duram matrem et calvariam, si illud ex parte interdum per fissuram aut fracturam emanat. Quibus in casibus si compressionis signa accedunt, trepanatio partis laesae facienda est.

Quum vero extravasatum sub dura matre eaque non aperta positum est, propter difficultates diagnoseos, quas jam supra commemoravi, trepanatio non indicata est, praecipue quoque quod incisa tunica serosa, Arachnoidea, in magnum periculum aegrotus vocari potest.

§. 11.

Suturarum diastasin puto eodem modo fieri ac fracturam vel fissuram, sed illam quidem effici tantum multo majori vi et praeterea conjunctam esse cum crebrioribus et vehementioribus sanguinis profusionibus. Iisdem igitur conditionibus operatio illo morboso statu indicabitur, atque fractura vel fissura. Proprium quoddam est diastasibus suturarum, quod ossium diastasis nonnullis demum diebus post sese ostendit, quia periosteum tum quoque coalitum erat cum marginibus diductorum ossium.

§. 12.

FRACTURAE CUM DEPRESSIONIBUS OSSIS CONJUNCTAE.

Prius opinio viguit, depressionem sine fractura ossibus normalibus oriri posse. Attamen in chirurgicis libris atque libellis ne ullum quidem hujuscemodi casum commemoratum inveni. Apud infantes tantum cranii depressio simplex accidit talemque casum si apud homines jam adultos ad trepanationem aptum esse putaremus, perperam judicaremus, quia lamellae internae et externae fragilitatis nimiae causa depressio simplex calvariae apud eos non obvenit. Sed infantium quidem cranium ars medica non trepanandum docet, cujus sententiae argumenta supra jam commemoravimus. Fractura ipsa cum depressione conjuncta haud statim chirurgo indicationem trepanandi suppeditare debet, nisi statuamus, depressionem sine dubio esse totalem, non externae lamellae solius.

Ad demonstrandam hanc rem enarrabo experimentum quoddam ab A. Cooper factum.

Partem ex canis cranio abstulit, foraminis facti peripheriam a dura matre disjunxit, quum non aliter fieri posse intelligeret, ut cerebrum comprimeretur. Quod tum digito compressit atque animadvertit, quum paullulum modo premeret canem nullum compressionis sensum prodere. Fortiore vero compressione adhibita, canis effugere conabatur, tum obstupefactus est et pressio per horae partes sexagesimas quinque vel sex peracta.

Compressione sublata animal surrexit atque profugit. Dum experimentum fiebat, pulsus erat tardior et celerior compressione aucta aut diminuta.

Ex quo elucet clarissime, multos esse casus cranii depressionis, in quibus depressio non sit causa cerebri compressionis. Huc accedit, quod normali statu cerebrum cavum cranii interdum omnino non expleat, itaque depressionem parvam sine omni fere detrimento periculoque aegroto accidere posse concedendum sit. Usus plerumque etiam docet, depressiones cum signis cerebri compressi conjunctas, quamdiu partes molliores non disjunctae sunt, instrumentum tantopere laedens nunquam indicare.

Fracturam simplicem cum depressione conjunctam, sed galea integra, inflammatio raro comitatur, quod vero dicendum est de depressionibus complicatis, quae semper oriuntur incisione exploratoria. Apparatu antiphlogistico opus est, ut clarum fiat, quaenam symptomata a cerebri compressione, quaenam autem a cerebri commotione sint deducenda. Tum demum, quum venaesectione repetita mutatio non intret, trepano utendum est, quoniam symptomata calvariae depressione effecta certo judicare possumus. Multum vero cavendum est, ne signa inflammationis ingressae vel galeae vel cerebri omittamus; nam tum trepanatio fit non modo sine ulla utilitate, sed etiam cum damno.

Maximi, ut facile intelligitur, momenti est, ne symptomata extravasati cum symptomatis compressionis, quae originem ducunt ex depressione, confundantur.

Ad hanc diagnosin firmandam experimentum Astl. Cooper supra narratum multum conferre mihi videtur. Cerebri compressione, quam depressio effecit, statim exsistit, imo ejus symptomata plerumque posthac paullulum remittuntur.

Res autem longe aliter se habet, si extravasatum adest, excepto jam commemorato casu, quo venae aut arteriae ruptae sunt: tum enim compressio cerebri paullatim intrat. Aegrotus si ullam cerebri commotionem vehementem non tulit, initio etiam valetudine bona gaudet. Horae sexagesimis nonnullis, horae parte quarta, imo quidem die dimidio elapsis, extravasatum obtinuit magnitudinem eam, quae symptomata proferre possit. Fuere medico-chirurgi, qui quidem compluribus diebus praetermissis extravasatum adhuc existere posse pro certo habuerunt atque contenderunt. Quae opinio falsa est ac confundit extravasatum cum exsudato seroso purulentoque, inflammatione producto. Sopor igitur subitus et depressio perspicua conjuncta cum partium molliorum laesione indicia esse possunt ad partem ossis depressam elevandam. Quae operatio plerumque fit elevatorio, et quum ossa non sunt incuneata, parvas tantum difficultates atque periculum nullum praebet. Quodsi non succedat opera nostra, ut prosperum simplici hoc modo finem consequamur, trepanatio est indicata. Cranium perforatur atque elevatio adhibetur. Hic est casus, quo mehercule periculum est in mora, praesertim si pars ossis in cerebrum ipsum demissa est, quoniam tum encephalitidem letalem raro frustra time-

mus, quam rem Astl. Cooper in scholis suis chirurgicis exemplis insignibus atque ingeniosissimis demonstravit. Cujus rei exceptiones tam rarae sunt, ut insignis ille chirurgus casus sequentis memoriam servari suadeat.

Bello quidam homo in navem britannicam nauta deductus est, et quum navis in mari mediterraneo esset, ab antenna decidit et ab eo inde tempore mentis compos non fuit. Navis pervenit ad castellum, quod Gibraltar vocamus, et ibidem aegrotus in nosodochium receptus est.

Tempore aliquo praeterito in Britanniam deportatus est. Aegrotus supinus cubuit, pulsus ejus regularis fuit, respiratio non admodum impedita, brachia extensa atque digiti elevati et submissi secundum cordis motionem, ita quidem, ut tali modo pulsus numerari posset. Aegrotus si postulabat alimenta, movebat labia atque linguam.

Mensibus quatuordecim post lapsum interjectis, depressio praesens trepanatione ablata est. Inter operationem plane inveterato, ut ita dicam, situ cubuit, sed post eliminationem ossis fracti et depressi digitorum motio subito desiit. Nonnullis jam horis post aegrotus se erigere potuit, voluntatem etiam atque conscientiam recuperavit et plane convaluit. Quo perspicuum esse videtur, in depressionis casibus cum inflammatione non conjunctis, etiamsi depressio longum tempus tenuerit, operationem non timendam esse atque perhorrescendam.

§. 13.

Restat, ut de corporibus alienis, quae cavum cranii ingressa sunt, loquar, de globulis enim atque mucronibus, quae corpora in vulnere sunt relicta.

Mors plerumque statim irruit, si laesio est nimia. Sed quum exitus infaustus non evenit, chirurgus corpora aliena removere debet, sperans fore, ut laesio nimia non fiat. Novimus casus, in quibus exempli gratia globulus removeri non potuit, attamen homo globulo plane obducto convaluit. Quod quidem raro accidit. Nam aegroto plerumque, nisi subito, tamen paulo post inflammatione conjuncta cum cerebri suppuratione mors infertur.

Quae non minus incidit, si chirurgus globulum investigans cerebri partes non parvas destruit. Quodsi corpus delicti deprehensum per foramen, quod adest, extrahi nequit, ille casus exstat, qui canalis dilatationem flagitat. Quem ad finem consequendum saepissime melius nihil est quam trepanatio. Respiciendum est, utrum dura mater sit perforata nec ne. Durae matris perforatio si non adest, operatio rejicienda mihi videtur, cum globulus duram matrem a calvaria disjungens locum, quem suspicamur, haud occupat.

VITA

Ego, Rudolphus Jacobus Henricus Vogel, confessioni evangelicae addictus, natus sum in vico guestphalico Fischelbach die XXX m. Septembr. anni MDCCCXXVII matre Mariana e gente Jung, patre Friderico, quos parentes Deus optimus Maximus ut vivos salvosque perdiu conservet, nullo non die rogo atque oro. Primis literarum elementis imbutus scholam civicam altiorem Siginensem per duos annos, tunc gymnasium Wetzlariense per duos annos et dimidium et tunc gymnasium Susatense per tres annos frequentavi. Maturitatis testimonio instructus paschali tempore anni MDCCCXLVI almam literarum universitatem Halensem petii, ubi ab Ill. d'Alton in civium academicorum numerum receptus sum. Tum universitatem Marburgensem iterumque Halensem frequentavi et denique tempore autumnali anni praeteriti Berolinum me contuli. His omnino scholis interfui:

Halis:

Ill. Marschand de chemia;

Ill. Burmeister de zoologia;

Ill. Germar de mineralogia;

Ill. Erdmann de logice;

Ill. Volkmann de physiologia generali;

Ill. d'Alton de anatomia et arte cadavera rite secandi;

Marburgi Cattorum:

Ill. Fick de anatomia;

Ill. Ludwig de anatomia comparata et physiologia;

Ill. Heusinger de pathologia generali et speciali;

Ill. Falk de materia medica et de arte formulas rite scribendi;

Ill. Robert de chirurgia et de fasciis lege artis applicandis;

Ill. Wiegand de botanice;

Ill. Gerling de physice;

Halis:

Ill. Krukenberg de pathologia speciali;

Ill. Hohl de arte obstetricia;

Ill. Friedlaender de medicinae historia;

Ill. Schaller de psychologia;

Ill. Blasius de akiurgia;

Exp. de Baerensprung de auscultatione et percussione;

Berolini:

Exp. Reinhardt de pathologica anatomia;

Exp. Traube de auscultatione et percussione.

In exercitationibus clinicis duces mihi fuerunt, viri Illustrissimi Robert, Krukenberg, Blasius, Hohl, Schoenlein.

Quibus viris omnibus optime de me meritis gratias habeo semperque habebo quam possum maximas.

Jam vero tentaminibus, tam philosophico quam medico, nec non examine rigoroso coram Gratioso Medicorum Ordine superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Foetus vivi perforatio rejicienda.
2. Diabetes mellitus morbus chylificationis.
3. Antagonismus organorum corporis humani omnino negandus est.
4. Filamenta nervorum spinalium non a cerebro originem ducunt.